

МЕСТНЫЙ ИММУНИТЕТ

Маркеры воспаления в эякуляте при хроническом простатите и их диагностическое значение

Бобков Ю.А., Галкина О.В., Горбачев А.Г.,
Аль-Шукри С.Х., Тоголян А.А

Санкт-Петербургский Государственный
университет им. акад. И.П.Павлова
Санкт-Петербург, Россия

Введение: Хронический простатит относится к числу наиболее часто встречающихся болезней мочеполовых органов у мужчин. Основным диагностическим тестом для выявления хронического простатита до сих пор остается исследование секрета предстательной железы. В связи с простотой получения и возможностью проведения дополнительных исследований для диагностики воспаления предстательной железы используется эякулят. Однако изменения содержания иммуноглобулинов в сперме достаточно сложны для трактовки, так как их концентрация в эякуляте зависит от многих факторов. Основной целью исследования являлось определение роли иммунологических показателей эякулята в диагностике воспаления предстательной железы с последующим уточнением наиболее диагностически значимых показателей.

Материалы и методы: Был исследован эякулят и сыворотка крови 40 больных хроническим простатитом в возрасте от 18 до 57 лет и 20 здоровых мужчин. Произведен подсчет лейкоцитов в эякуляте. Определение IgA, IgM, IgG и sIgA в сыворотке и в спермальной плазме производили турбидиметрическим методом, содержание IgE и IL-8 — с помощью иммуноферментных тест-систем, альбумин определялся фотометрическим способом. Определение альбумина в сперме и в крови было проведено для оценки состояния гисто-гематического барьера в предстательной железе на основании того, что альбумин синтезируется гепатоцитами и может попасть в эякулят только из кровотока.

Основные результаты: При сравнении уровня иммуноглобулинов в сперме у здоровых и больных хроническим простатитом достоверно увеличивалась концентрация IgA ($t=2,3$; $p=0,027$; $U=182,0$; $p=0,026$),

sIgA ($t=2,1$; $p=0,038$; $U=185,5$; $p=0,03$) и IgG ($U=189,5$; $p=0,037$) в сперме у больных хроническим простатитом. Выявлено также достоверное увеличение степени варьирования IgA ($F=9,78$; $p=0,0001$); sIgA ($F=2,0$; $p<0,001$); IgG ($F=156,4$; $p<0,0001$) в эякуляте при воспалении предстательной железы. Увеличение концентрации и степени варьирования IgM в сперме больных хроническим простатитом было недостоверно ($U=260,0$; $p=0,45$; $F=2,0$; $p=0,149$). Произведенный корреляционный анализ взаимосвязи между содержанием IgG, IgA, sIgA, IgM в сперме и концентрацией данных классов иммуноглобулинов в сыворотке крови, а также между содержанием альбумина в сперме и концентрацией альбумина в сыворотке крови не выявлено. При анализе полученных результатов выявлена положительная корреляционная связь ($r=0,49$, $p\leq 0,005$; $rs=0,68$, $p\leq 0,00001$) между концентрацией IgE в спермальной плазме и сыворотке. При помощи множественного регрессионного анализа была доказана взаимосвязь между альбумином и IgG, IgA, sIgA, IgM. Полученная зависимость может быть объяснена многокомпонентностью эякулята и неравномерным опорожнением ацинусов предстательной железы во время сбора материала. Распределение содержания интерлейкина-8 в эякуляте больных хроническим простатитом (в диапазоне от 40 до 2800 пкг/мл) может быть охарактеризовано как усеченное (слева) логнормальное ($X^2=5,65$; $p\geq 0,10$; средняя геометрическая равна 2357 пкг/мл). Разброс значений интерлейкина-8 в эякуляте здоровых составлял от 80 до 1800 пкг/мл и может характеризоваться средней геометрической, равной 450 пкг/мл. Группы здоровых и больных отличались друг от друга как по центральной тенденции (средним геометрическим значениям, $U=78$, $p\leq 0,001$) так и по степени варьирования этого признака в каждой из групп ($F=11,2$; $p\leq 0,001$). Отмечена корреляционная зависимость концентрации интерлейкина-8 от количества лейкоцитов ($rs=0,45$; $p\leq 0,005$) и концентрации IgG ($rs=0,39$; $p\leq 0,005$) в эякуляте.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что иммунологические показатели эякулята отражают выраженность местного воспаления и могут иметь диагностическое значение при хроническом простатите.